

**EVALUASI PEMBERIAN SIMBIOTIK *LIGNOCHLORITIK* TERHADAP
PRODUKTIVITAS DAN KONSUMSI PAKAN AYAM PETELUR**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Fakultas Pertanian – Peternakan
Universitas Muhammadiyah
Malang



Oleh :

FIOREKA DWI PAMUNGKAS
201010350311018

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN
EVALUASI PEMBERIAN SIMBIOTIK *LIGNOCHLORITIK*
TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KONSUMSI PAKAN AYAM
PETELUR

Oleh :

FTOREKA DWI PAMUNGKAS
NIM : 2010110350311018

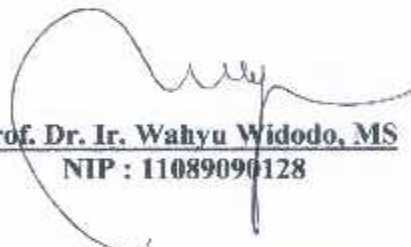
Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ir. Tedjo Budi Widjono, MP
NIDN. 9907005890



Prof. Dr. Ir. Wahyu Widodo, MS
NIP : 11089090128

Malang, 25 Februari 2020

Ketua Jurusan Peternakan,



Dr. Ir. Asmah Hidayati, MP
NIP. 11089030099

SKRIPSI
EVALUASI PEMBERIAN SIMBIOTIK *LIGNOCHLORITIK*
TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KONSUMSI PAKAN AYAM
PETELUR

Yang disusun oleh:

FIOREKA DWI PAMUNGKAS
NIM : 201010350311018

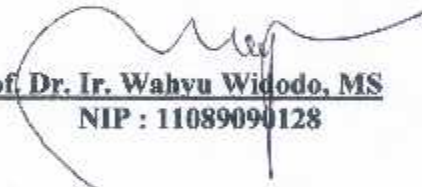
Telah di Pertimbangkan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal : Malang, 15 Agustus 2016
dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Pembimbing Utama



Ir. Tedjo Budi Widjono, MP
NIDN: 9907005890

Pembimbing Pendamping



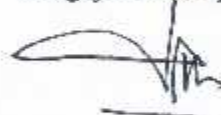
Prof. Dr. Ir. Wahyu Widodo, MS
NIP : 11089090128

Penguji Utama



Prof. Dr. Drh. Lili Zalizar, Ms
NIP: 196511091991011001

Penguji Pendamping



Dr. Ir. Asmah Hidavati, MS
NIP: 11089030099

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian - Peternakan




Dr. Ir. David Hermawan, MP, IPM
NIP: 19640514190331002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Fioreka Dwi Pamungkas

NIM : 201010350311018

Tempat, tanggal lahir : Blitar, 24 Maret 1992

Agama : Islam

Alamat : Dsn. Jatinom, Ds. Jatilengger, kec. Pongkok –
kab. Blitar, Rt.001/ Rw. 001

Dengan menyebut nama Allah SWT, saya menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya bahwa :

1. Karya ilmiah ini adalah karya akademik yang asli , yang saya susun berdasarkan dari hasil penelitian yang saya lakukan.
2. Saya tidak melakukan plagiasi, duplikasi, dan replikasi dari hasil penelitian orang lain yang menyebabkan karya ilmiah ini tidak otentik.
3. Karya ilmiah ini, telah disusun dengan persetujuan dan bimbingan dari Dewan Pembimbing dan telah diuji dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Fakultas Pertanian - Peternakan Jurusan Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pernyataan ini.

Malang, 25 Februari 2020

Mengetahui

Pembimbing Utama



Ir. Tedjo Budi Widjono, Mp
NIDN : 9907005890

Yang menyatakan,




Fioreka Dwi Pamungkas
NIM : 201010350311018

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang memberikan cerita sehingga Penyusunan skripsi dapat terselesaikan karena kehendakNYA dan yang kedua Solawat serta salam tetap tercurahkan kepada Rosulallah Muhammad SAW yang mengenalkan pelajaran yang pertama adalah membaca.

Dalam memenuhi persyaratan untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Pertanian dan Peternakan UMM. Pada kesempatan ini penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan kepada :

- 1) Ayah tercinta Suroko Yusuf dan Mama tercinta Enny Sri Suherlin yang telah membesarkan, mendidik dan memberikan bekal hidup yang tak dapat ternilai serta kakakku Septian Yoga Pratama dan dua Kakek, Nenek tersayang ku Hadi Suseno dan Murtiningsih sebagai penyemangat hidup serta memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 2) DR. Ir.Asmah Hidayati MS selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
- 3) Ir. Tedjo Budi Widjono, MP dan Dr. Drh. Lili Zalizar, MS, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II atas saran, koreksi dan petunjuk yang telah meluangkan tenaga, pikiran dan waktu dalam memberi bimbingan penulis sehingga laporan penelitian ini dapat tersusun dengan baik.
- 4) Pak Sukiman dan Pak Ngadri selaku Karyawan Laboratorium Peternakan UMM atas bantuannya selama kegiatan penelitian.
- 5) Seluruh Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu dari awal hingga penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
- 6) Saudara-saudaraku Peternakan angkatan 2010/2011,2012, Teman-teman hidup selama kuliah Khamid, Eko, Sa'id, Wisnu Mukti Setiawan S.Pt, Gareng, Paijo, Devi, Lusi, Sigit, Riyo, Rio(Ndok) dll yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.
- 7) Nimas Marta Prameswari S, yang telah memberikan, motivasi, semangat dan menemani separuh waktuku mulai kuliah sampai nanti dan selamanya.

- 8) Kawan-kawan seperjuangan di HMI Komisariat Peternakan – Perikanan UMM yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu.
- 9) Serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa segala apa yang dilakukan tidak luput dari kesalahan dan semua yang telah dicapai dan diwujudkan dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu untuk saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.

Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan semua nikmat, rahmat dan karuniaNya kepada semua yang telah membantu penulis selama ini, Amiin.

Wassalamualaikum wr, wb.

Malang, Agustus 2016

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Persetujuan	i
Lembar pengesahan.....	ii
Surat pernyataan	iii
Kata pengantar	iv
Daftar isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Ringkasan	x
Summary	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ayam Petelur	4
2.2 Probiotik	4
2.3 Probiotik Untuk Non Ruminansia	7
2.4 Bakteri <i>Lignocloritik</i>	8
2.5 Prebiotik	9
2.5.1 Pati Cassava	9
2.5.2 Enzim Bromelin	10
2.5.3 Inulin	11
2.5.4 Meniran	12
BAB III MATERI DAN METODE	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Materi Dan Alat Penelitian.....	15
3.2.1 Materi Penelitian	15
3.2.2 Alat penelitian	15
3.3 Batasan Variabel	15
3.3.1 Variabel Bebas	15
3.3.2 Variabel Terikat	16
3.4 Metode Penelitian.....	16
3.5 Prosedur Penelitian	16
3.5.1 Prosedur pencampuran simbiotik dengan pakan	16
3.5.2 Prosedur pengukuran produksi dan berat telur	17
3.5.3 Prosedur pengukuran pertambahan bobot badan	17
3.5.4 Prosedur pengukuran konsumsi pakan	17
3.6 Perlakuan dan Ulangan	17
3.7 Denah Penelitian	18
3.8 Rancangan Penelitian	18
3.8 Metode dan Analisis Data	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pertambahan Bobot Badan	21
4.2 Produksi Telur	24
4.3 Konsumsi Pakan	24

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN



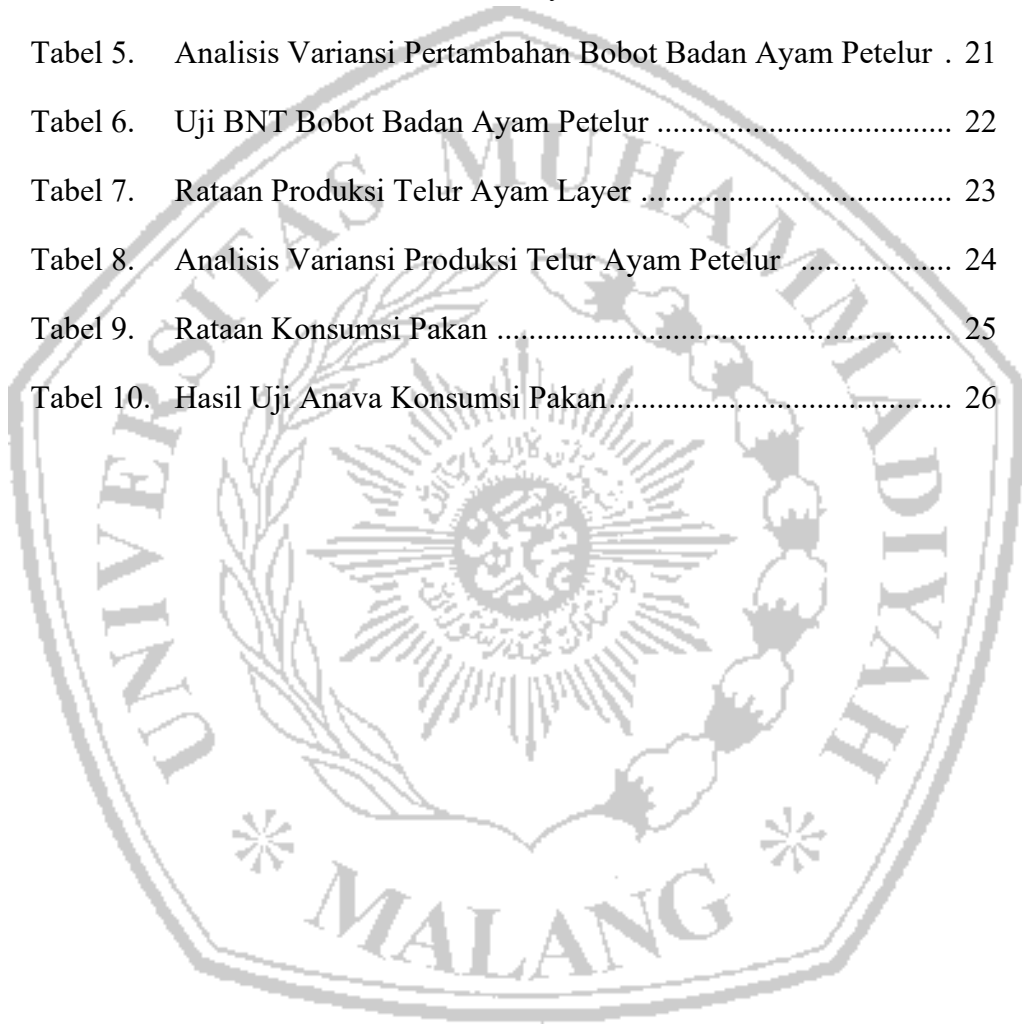
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Rataan Pertumbuhan Bobot Badan	21
Gambar 2. Rataan Produksi Telur	24



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Denah Penelitian	17
Tabel 2. Rancangan Penelitian	18
Tabel 3. Analisis Variansi	19
Tabel 4. Pertambahan Bobot Badan Ayam Petelur	20
Tabel 5. Analisis Variansi Pertambahan Bobot Badan Ayam Petelur .	21
Tabel 6. Uji BNT Bobot Badan Ayam Petelur	22
Tabel 7. Rataan Produksi Telur Ayam Layer	23
Tabel 8. Analisis Variansi Produksi Telur Ayam Petelur	24
Tabel 9. Rataan Konsumsi Pakan	25
Tabel 10. Hasil Uji Anava Konsumsi Pakan.....	26



DAFTAR PUSTAKA

- Ahamad, I., 2006. Effect of Probiotic on broilers performance. International Journal of Poultry Science 5 (6): 593-597.
- Aldana, C. S. Cabra, C. A. Ospina, F. Carvajal, and F. Rodríguez, 2009. Effect of a Probiotic Compound in Rumen Development, Diarrhea Incidence and Weight Gain in Young Holstein Calves. World Academy of Science, Engineering and Technology 57.
- Badan Standarisasi Nasional, 2006. Pakan Ayam Ras Petelur (Layer) . Standar Nasional Indonesia. SNI 01-3929-2006
- Damle MC. 2008. www.pharmainfo.net. Phyllanthus niruri.
- Daud, Muhammad. 2006. Persentase dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik dan Prebiotik dalam Ransum (*The Carcass Percentage and Carcass Quality of Broilers Given Probiotics and Prebiotics in The Ration*). JURNAL ILMU TERNAK, DESEMBER 2006, VOL. 6 NO. 2, 126 – 131
- Fadilah, R. dan Fatkhuroji. 2013. Memaksimalkan Produksi Ayam Ras Petelur. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Gaggia, f., p. Mattarelli and b. Biavati. 2010. Probiotic and prebiotics in animal feeding for safe food production. Intl. J. Food Microbiol. 14: 515 – 528.
- GAGGIA, F., P. MATTARELLI and B. BIAVATI. 2010. Probiotic and prebiotics in animal feeding for safe food production. Intl. J. Food Microbiol. 14: 515 – 528.
- Hooge, d.m. 2004. Dietary alternatives for improving live performance of antibiotic-free poultry. Proc. of the 2004 MidWest Poultry Federation Convention, St. Paul Minnesota, March 16 – 18, 2004.
- Husna, Roudlotul. 2007. Pengaruh Pemberian Ekstrak Tumbuhan Meniran (*Phyllanthus Niruri L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Pseudomonas Aeruginosa*. Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.
- Hy-Line International. 2010. Hy-Line Brown Intensive Systems Performance Standards. <http://www.hyline.com/redbook/performance>.
- Iriyanti dan Efka Aris, R., 2001. Inokulasi Probiotik Lactobacillus sp. Asal Ayam Buras sebagai Upaya Perbaikan Performans Ayam Petelur. Purwokerto

- Iriyanti, N dan Efka Aris, R., 2001. Inokulasi Probiotik *Lactobasillus* spp. Asal Ayam Buras sebagai Upaya Perbaikan Performans Ayam Petelur. Laporan Penelitian. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Ismail, A, S. 2015. Evaluasi Dan Optimasi Bakteri *Lignochloritik* Sebagai Probiotik Dengan Penambahan Ekstrak Meniran. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan UMM.
- Kusnandar. F.2010. Kimia Pangan Komponen Makro. Penerbit Dian Rakyat. Jakarta
- Kusumawati, Ida. Pengaruh Senyawa Prebiotik dari Bawang Merah (*Allium cepa*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Proiotik. Jurnal. Fakultas Farmasi Air Langga: Semarang, 2005.
- Malik, A., 2003. Dasar Ternak Unggas. Fakultas Peternakan Perikanan. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Naim, Rachman. 2002. Senyawa Antimikroba dari Tanaman. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0409/15/sorotan/1265264.htm> diakses pada tanggal 13 November 2006.
- Poedjiadi Ana dan F.M. Titin Supriyanti, 2006. *Dasar – Dasar Biokimia*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Prado, F. C., J. L. Parada, A. Pandey, and C. R. Soccol. 2008. Trends in non-dairy probiotic beverages. *Food Res. Int.* 41: 111-123
- Prihartini, I, S. Chuzaemi dan O. Sofjan, 2007^a. Parameter fermentasi rumen dan produksi gas *in vitro* jerami padi hasil fermentasi inokulum *Lignochloritik* *Tlid* dan *Bopr*. Proc. Seminar Nasional Peternakan dan Perikanan. Malang.
- Putri, 2015. Optimasi Media Kultur Bakteri *Lignochloritik* Sebagai Probiotik Secara *In Vitro* Dengan Suplementasi Inulin Sebagai Media Pembawa Terhadap Viabilitas Dan Aktivitas Enzim Ligninase. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan UMM.
- Riana, Selvy. 2002. Khasiat Tanaman/ Herbal Indonesia. <http://www.webapauner.com/users/nusaherbak>. diakses pada tanggal 11 Oktober 2006.
- Setiawan, W. M, 2015. Evaluasi Dan Optimasi Bakteri *Lignochloritik* Sebagai Probiotik Dengan Penambahan Enzim Bromelin. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan UMM.
- Sudha, M.R., C. Prashant, D. Kalpana, B. Sekhar, dan J. Kaiser. 2009. Probiotics as Complementary

- Wati, D 2015. Evaluasi Dan Optimasi Bakteri Lignochloritik Sebagai Probiotik Dengan Penambahan Pati *Cassava*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan UMM
- Wibowo, Mangunwardoyo, dkk. 2009. Ekstraksi dan Identifikasi Senyawa Antimikroba Herba Meniran (*Phyllanthus niruri l.*) Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia, September 2009, hal. 57-63 vol. 7, no. 2.
- Zalizar L. 2009. Formulasi Salep Herbal (*Piper Betle* Dan *Phyllanthus Niruri*) Untuk Pencegahan Mastitis Pada Sapi Perah. Laporan penelitian. Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Zulaikha, Siti. 2006. Uji Daya Antimikroba Ekstrak Akar Tanaman KucingKucingan (*Achalypha indica L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Shigella dysentriae* dan *Vibrio cholerae*. Malang: F MIPA.